

[54] Title of the Invention: Vacuum Cleaner  
[11] Japanese Utility Model Laid-Open No.: 57-183942  
[43] Opened: Nov. 22, 1982  
[21] Application No.: 56-71945  
[22] Filing Date: May 20, 1981  
[72] Inventor(s): Ishikawa  
[71] Applicant: Hitachi  
[51] Int.Cl.: A47L 5/28, 9/28, 9/32

[Claims]

A vacuum cleaner comprising a main body nearly in a box shape incorporating motor-driven dust suction means behind a suction port opened in a rectangular shape in forward lower part, and a slender tubular grip connected so as to project obliquely upward from behind the main body, wherein a battery is accommodated inside of the grip.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 is a general perspective view of an embodiment of the invention. Fig. 2 is a longitudinal sectional view of the embodiment of the invention. Fig. 3 and Fig. 4 are essential sectional views of the embodiment of the invention.

1	Main body
4	Suction port
14	Grip
20	Battery

A47



(4,000円)

実用新案登録願 03

昭和 年 月 日

56 5 20

特許庁長官 殿

考案の名称

デンキソウジキ  
電気掃除機

考案者

住所

茨城県日立市東多賀町1丁目1番1号

株式会社

日立製作所

多賀工場内

氏名

石川 浩 己

(ほか 1 名)

実用新案登録出願人

住所

(〒100) 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

名称

(510) 株式会社 日立製作所

代表者 吉 山 博 吉

代理人

住所

(〒100) 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

株式会社 日立製作所 内

電話東京 435-4221 (大代表)

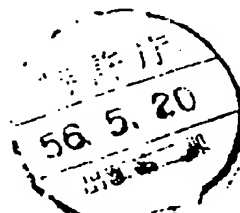
氏名

(6189) 弁理士 高 橋 明 夫

添附書類の目録

- ✓ (1) 明 細 書 1通
- ✓ (2) 図 面 1通
- ✓ (3) 委 任 状 1通
- (4) 実用新案登録願副本 1通

方式  
審査



B-1

56 071945

350

183942

考案の名称 電気掃除機

実用新案登録請求の範囲

1. 略箱状で前方下部には矩形状に開口した吸込口を形成した後方には電動式吸塵手段を内蔵する本体と当該本体の後方から斜上方に突出するように接続された細長い筒状の把手とで構成される電気掃除機において、前記把手の内部に電池を収納したことを特徴とする電気掃除機。

5

考案の詳細な説明

10

本考案は電気掃除機に係り、特に電池を電源とする電池式電気掃除機に関する。

従来の電池式電気掃除機は本体の内部に電池収納部を形成してあるために、吸塵力と取扱性とは相反関係にあり、両者を共に向上することができない欠点がある。

15

本考案の目的は、操作用の把手の形状を有効に利用することにより、取扱性を損なわない吸塵力の強い電池式電気掃除機を提供するにある。

本考案は、把手の中に単一もしくは複数の電池

20

(1)

351

183942

を収納するようにしたものである。

以下、本考案の一実施例を図面に従つて説明する。本体1は、上ケース2と下ケース3とで略箱状を形成し、前方下部に略矩形に開口する吸込口4を有する吸込室5と、略中央に位置し上部を開閉自在の蓋6で閉止された集塵室7と、当該集塵室7の後方で防振体8、9で支持された電動送風機から成る電動式吸塵手段10を収納する動力室11と、当該動力室11の後方に位置する排気室12とで構成され、吸込室5と集塵室7と動力室11と排気室12とは気流的に導通している。上記集塵室7には布または和紙製で袋状の集塵フィルタ13が収納されている。上記排気室12には断面形状が円もしくは多角形の細長い剛体から成る把手14の一端が回動自在に支持されている。当該把手14は略T字状の回動部15と中空の筒部16と握部17とで構成され、当該回動部15と筒部16は締付リング体18で着脱自在に接続され、筒部16と握部17はスペーサ19を挟持させて固着されている。上記筒部16には前記電

(2)

動式吸塵手段 10 の容量に適合させるべく単一もしくは複数の電池 20 が収納されている。当該電池の形状と前記筒部の形状は第 3 図、第 4 図に示すように異形とする当該電池 20 の両端には電極 21, 22 が当接し、当該電極 21 と 22 からは電線 23, 24 が導出され、一方はスイッチ 25 を介し上記の電池と筒部で形成される空隙 26 を通し、他方は直接的に前記電動式吸塵手段 10 に接続されている。以上の構成において、スイッチ 25 を導通させると、電池 20 の正極→電極 21 →電線 23 →電動式吸塵手段 10 →電線 24 →スイッチ 25 →電線 24' →電極 22 →電池 20 の負極の閉回路が形成され、電池 20 の電力が電動式吸塵手段 10 に供給され負圧が発生する。当該負圧は集塵フィルタ 13 および吸込室 5 を介して吸込口 4 に付与され、被掃除面の塵埃を吸引し、集塵フィルタ 13 内に集塵する。本考案の一実施例によれば、以下の効果が得られる。(1)電池を内蔵しているため、毎使用時電源コードを電源コンセントに着脱したり、差し替える手間がなくなり、

(3)

使い勝手が向上すると共に電源コンセントが設置  
されてない部屋の掃除ができる等の被掃除場所  
に対する制限がない。(2)電池を把手の内に収納した  
ため、本体を小形化でき、操作がし易い。(3)ス  
ペーサを交換するだけで、電動式吸塵手段の容量に  
合せて電池の数を増減できる。(4)把手にスイッチ  
を設けたため、起動停止の操作が容易にできる。  
(5)把手の回転部と筒部を着脱自在としたため、電  
池の交換が容易にできる。(6)把手の筒部の断面形  
状と電池の形状を異形としたため、電池と筒部で  
形成される空隙を配線路として利用できる。なお、  
本実施例では電池に一次電池を使用したか、二次  
電池を使用し、別途充電用端子を付加しても同様  
の効果を得ることができる。また、本実施例では  
電動式吸塵手段に電動送風機を使用し、負圧で吸  
塵するものを示したが、吸込室内に刷毛で塵埃を  
掻き上げる回転ブラシを付設し、この回転ブラシ  
を回転させる駆動電動機の組合せでも同様の効果  
を得ることができる。

本考案によれば、本体を小形にできるので、取

(4)



扱性を向上できる効果がある。

1

図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例の全体斜視図、第2図は本考案の実施例の縦断面図、第3図、第4図は本考案の実施例の要部断面図である。

5

1…本体、4…吸込口、14…把手、20…電池。

代理人 弁理士 高橋明夫



10

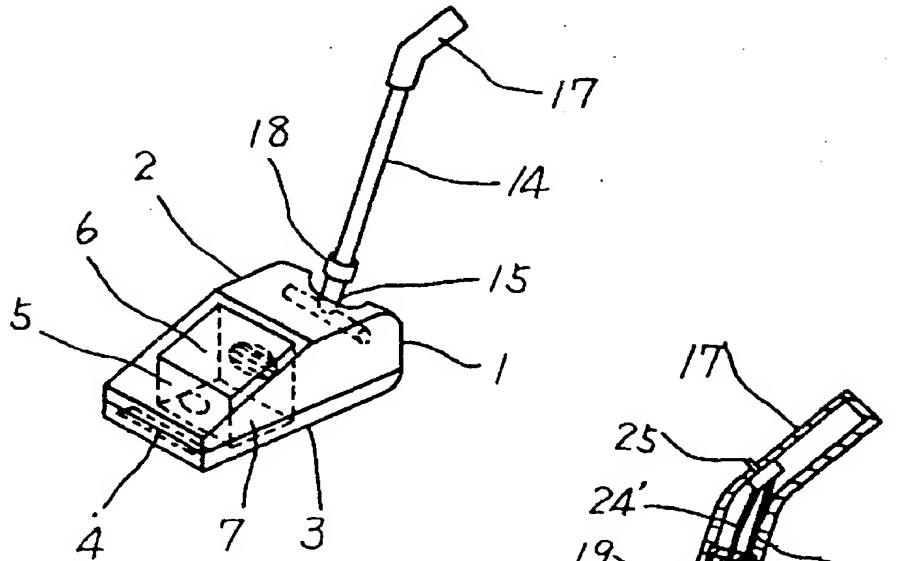
15

20

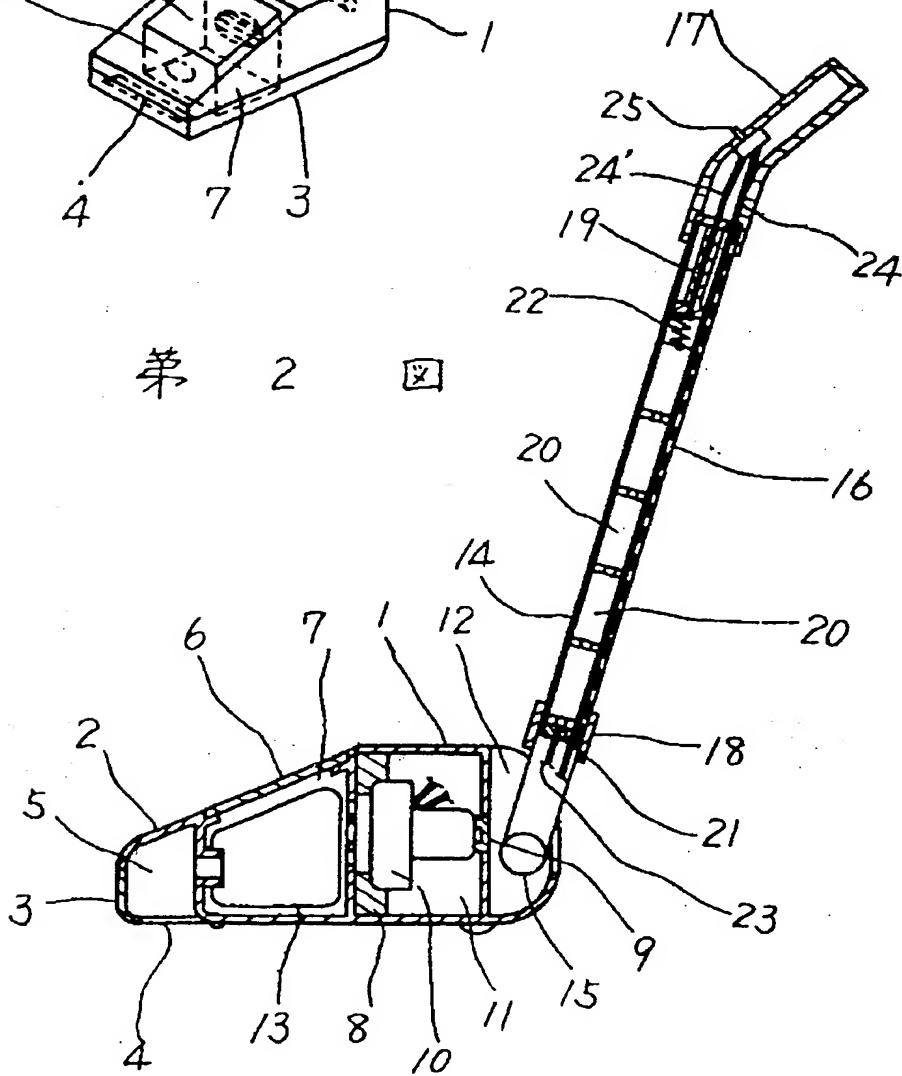
(5)

355

第 1 図



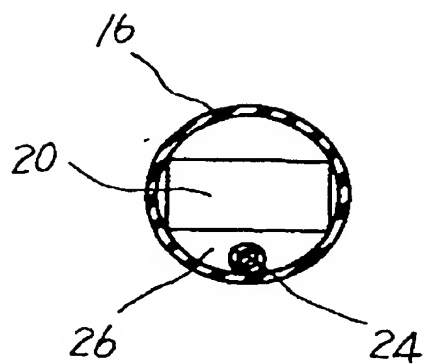
第 2 図



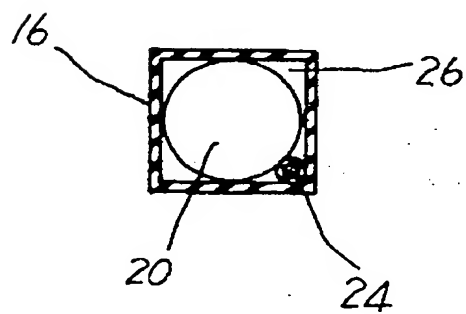
356



第 3 図



第 4 図



1 830 42  $\frac{2}{2}$

357

代理人 高橋 明夫

前記以外の考案者，実用新案登録出願人または代理人

考 案 者

住 所	茨城県日立市東多賀町 1 丁目 1 番 1 号
	株式会社 日立製作所 多賀工場内
氏 名	ミヤムラ オサム 宮 村 修